nande till nytta och välsignelse för hela vår nation. Jag har här framlagt mina privata åsikter och reflexioner, hvilket ju är hvars och ens fulla rättighet samt uppdragit de yttre grundlinierna för en omorganisation af Kgl. Gymnastiska Centralinstitutet.

Skulle mitt enkla inlägg i frågan kunna bli mitt fosterland och den Lingska vetenskapen till nytta och gagn är ändamålet med detta mitt arbete vunnit, och jag har endast fullgjort en liten ringa del af min stora tacksamhetsplikt mot det land och den institution, som skänkt mig min gymnastiska utbildning. Då mitt förslag ej besjälas af några som helst personliga motiv utan endast af rent intresse för saken, hoppas jag, att detsamma underställes en opartisk och välvillig kritik äfven af dem, som direkt af densamma få en ekonomisk förlust — de privata gymnastikutbildningsanstalterna.

Sitt slutliga afgörande kommer väl ändå denna för Sveriges land och folk så ytterst viktiga och betydelsefulla fråga att få inom riksdagens båda kamrar. Frågans vikt och betydelse måste förvisso uppskattas af hvarje sann och verklig fosterlandsvän. Vårt lands ledande och beslutande män veta helt säkert hvilken roll en ordnad rationell fysisk uppfostran — vårt folks kroppsliga rykt och ans — spelar för hela nationens framtida lycka, dess arbetskraft och arbetsduglighet. En rationellt ordnad fysisk uppfostran torde vara en nationalrikedom af oskattbart värde.

Jämföras de summor, som den svenska riksdagen årligen beviljar för vårt folks intellektuella utbildning med dem, som i mitt förslag fordras för detsammas rationella fysiska uppfostran, så måste hvarje sann fosterlandsvän finna och gilla rättmätigheten i dessa fordringar.

* * *

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Coll. pam
No. WR 598
1 9 1*
C 99 m
CYRIAX, E T
22500896821

Ej bättre torde jag kunna afsluta mitt förslag än med Lings egen bön på dödsbädden: "Nu gör döden slut på min verksamhet, och allt hvad jag gjort skulle som en bubbla försvinna, därest icke Kongl. Maj:t och Riksens ständer upptaga en döendes bön, att på allt sätt understödja institutets utveckling efter den plan, som jag uppgjort."

Upprättandet af ett gymnastiskt universitet i rent Lingsk anda och efter den af honom uppgjorda planen är ett det vackraste minnesmärke, som det svenska folket kan resa åt en bland sina mest förtjänta medborgare. Theodor Bergqvist.

Den manuella behandlingen af vissa former af ulcus

af Dr. Edgar F. Cyriax.

Beroende på orsaken, uppdelas ulcus i trenne stora grupper:

1. Traumatiska sår och sådana som bero på icke specifika varbildande bakterier, t. ex. kroniska, till följd af åderbråck, &c.

2. Sår beroende på specifika bakterier, t. ex. till följd af syfilis, tuberkler, lupus, &c.

3 Elakartade sår, t. ex. kräftarade, frätsår.

Jag kommer endast att beskrifva behandlingen af den första gruppen, eller de enkla formerna. Naturligtvis bör diagnosen med säkerhet ställas innan behandlingen påbörjas.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

I skrift förekommer mycket litet angående användandet af massage, vibrationer, &c. för behandling af sår förrän under de sista tjugo åren. Arvid Kellgren[1]) nämnde 1888 att sår kunde behandlas gymnastiskt. Kleen[2]) sade 1894 att han behandlade ulcus cruris med centripetal effleurage och små friktioner öfver och rundt om såret. Erdingers[3]) akademiska afhandling 1893 var det första större arbete angående massage a. sår. Han gaf en inledande effleurage och petrissage på närgränsande delar, ibland på sjelfva kanten af såret med ett stycke linne mellan såret och den arbetande handen.

I svenska läkaresällskapet omtalades i 1894 fall af ulcus cruris behandlade med massage och vibrationer, (Afzelius, A. Levin, Sederholm.[4])

Under de sista tio åren ha några uppsatser utkommit i ämnet deribland af De Munter[5]) Kouindjy[6]) och Bloch[7]) men dessa nämna blott effleurage och petrissage.

Så sent som 1908 nämner Ulmann[8]) i sin bok "Physikalische Therapie der Hautkrankheiten" intet om massage eller dylikt i afdelningen öfver ulcus cruris. År 1903[9]) beskref jag vissa former af vibrationer, som

[1]) Vorträge über Massage. Stat. Sanit-Ber. über d. k. k. Kriegsmarine, 1889, s. 25. Också "Technic of Ling's System of manual Treatment", 1890, s. 52, och „Zur Technik der schwedischen manuellen Behandlung", 1895, s. 50.

[2]) Handbok i Massage, 1894, s. 72.

[3]) Du massage dans le traitement des ulcères variqueux. 1893.

[4]) Afzelius. Massagens användning vid behandlingen af hudsjukdomar. Hygiea, 1894, LVI, Sv. Läk. Sälls. handl. 276 - 278.

[5]) Rev. de cinesie, 1902.

[6]) Rev. de cinesie, 1907.

[7]) Arch. gén. de kinésith. et de physiothér., 1910, XII, no. 2.

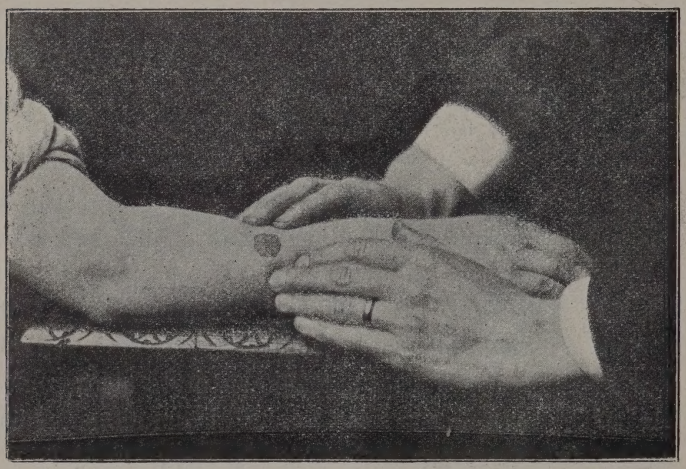
[8]) Marcuse och Strasser's Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen.

[9]) The Elements of Kellgren's Manual Treatment, 1903.

kunna användas för att tillföra lymfa till någon viss del af kroppen och berörde frågan om vibrationer för sår.

Jag har sett Henrik Kellgren då och då behandla sår sedan 1894, och beskrifningen på modus operandi är i det närmaste den, som han använder.

Patologien beträffande sår hvilka bero på trauma eller icke specifika varbildande bakterier är för beskrifningens skull indeladt i tre stadier, hvilka dock så småningom öfvergå i hvarandra:



(Fig. 1).

1sta stadiet. Allmänt betraktadt, försiggår en lokal förstörande verkan, som går framåt med större eller mindre hastighet och i så måtto kunna vi beskrifva tillståndet såsom inflammeradt, utbredande, eller gangrenöst.

Mikroskopiskt betraktadt finna vi att blodkärlen under huden äro utvidgade och att venös stas förekommer i pappillernas kapillärkärl. På samma gång pågår en hastig utvandring af polymorphonucleata hvita blodkroppar in i den omgifvande bindväfnaden och

en patologisk utgjutning uppstår. De hvita blodkropparna vandra åt ytan och samlas i exsudatet. Cellerna i öfver- och underhuden och i bindväfnaden svälla upp, upplösas och förvandlas till débris. Kort sagdt, finna vi, utifrån inåt, zoner af aktiv hyperämi, fördröjdt blod omlopp med infiltration och plasma och sist stas och trombos, under det strukturen är i ett tillstånd af koagulations nekros.

2dre (eller öfvergångsstadiet). Förstörelseverket upphör och i de djupare lagren af den imflammerade delen begynner regeneration och förnyad aktivitet hos endotelcellerna i kapillärkärlen och lymfsaftrummen och hos bindväfnaden. En zon af potentiella fibroblastceller försöka hindra sårets vidare utsträckning. Nu öfverklädes sårets yta med ett lager af små runda celler, plasmaceller, fibrösa elementer och fibrin. Detta gifver såret ett tunnt hölje, som kan upptäckas med blotta ögat. Detta ytliga hölje genomtränges sedan med nya blodkärl, så att såret öfverklädes med granulationer.

3dje stadiet. Då den helande processen nu är i full gång, ha vi ett sundt granulerande sår. De djupare lagren förvandlas till fibrös ärrväfnad, hvilken så småningom sammandrager sig och öfverdrages med epitelceller.

De tillstånd, som förhindra sår att läkas eller som fördröj processen äro korteligen följande:

1. Bakteriers närvaro. De icke endast förhindra läkandet utan äfven förstora såret genom irritation och den förstörelse de framkalla.

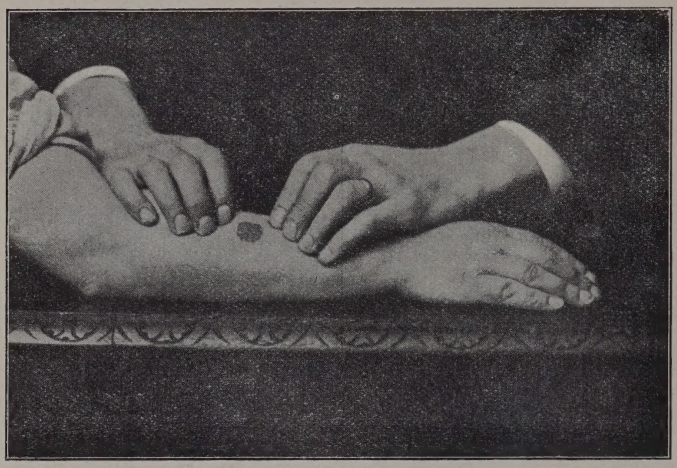
2. Oedem och

3. Venös stas. Detta fördröjer läkandet genom att förminska den sjuka delens nutrition, äfvensom förhårdningen af närmast såret liggande delar för-

hindrar den helande processen, emedan väfnaderna icke kunna sammandraga sig.

4. Trofiska förändringar i nerverna, såsom vid tabes dorsalis, syringomyeli, &c.

Den gymnastiska behandlingen af sår indelas i:



(Fig 2)

I. Lokal med direkta manipulationer på och omkring såret.

II. Lokal på den angripna kroppsdelen.

III. Allmän (konstitutionell).

I. Lokal.

Hittills har jag aldrig behöft använda antiseptiska medel, utan endast aseptiska förband. Naturligtvis måste om möjligt den lokala orsaken till sårets uppkomst borttages om sådan finnes.

De olika lokala manipulationer, som kunna användas äro:

1. Stationära vibrationer rundt såret. Dessa gifvas med fingerspetsarna eller palmarytan af fingrarna, med en (se fig. 3) eller både händerna, hvilka placeras omkring

såret (se fig. 1 och 2). Vid gifvandet af dessa eller andra vibrationer vid sårbehandlingen måste man ihågkomma, att trycket bör vara lätt, så att ej lymfatisk eller venös stas uppstår, hvilket just är hvad man söker förhindra.

Sådana stationära vibrationer kunna gifvas så fint att de knappast synas för blotta ögat, men dessa gifvas vanligtvis endast så länge såret är mycket smärtsamt, hvarefter vibrationernas omfång och styrka förstoras. De ofvanstående vibrationernas hastighet är 10—12 per sekund.

2. **Koncentrerande vibrationer.** En eller två händer kunna användas:

a) I förra fallet utbredas fingrarna väl rundt om stället, som skall behandlas (se fig. 3) Sedan metacarpo-phalangeal lederna och i mindre grad interphalangeal lederna blifvit böjda, försättas fingrarna i vibration och arbeta mot sårets centrum. (Se fig. 4.) Härvid förstärkes trycket så småningom. Sedan fingrarna närmat sig hvarandra rundt om såret, minskas (nästan upphör) trycket och de föras sakta tillbaka till sitt ursprungliga läge (utgångsställningen) och rörelsen upprepas flera gånger.

b) I sistnämnda fallet (när både händerna användas) placeras fingerspetsarna på hvars sin sida af såret (se fig. 1 och 2) och sättas i vibration, och händerna närma sig hvarandra — för öfrigt som ofvan.

Under utförandet af dessa manipulationer, låter man fingrarna antingen glida öfver huden närmast såret, eller låter dem och huden röra sig såsom ett öfver underliggande muskulatur &c, beroende på hudens extensibilitet, sårets läge, &.

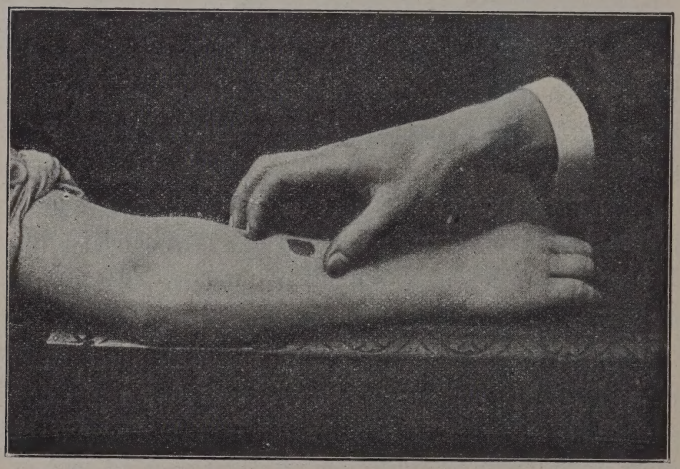
Det omedelbara synliga resultatet af sådana vibrationer blir i de allra flesta fall, afskiljandet af döda vätnader om de förefinnas, och sårets kanter så väl som

dess botten helt eller delvis betäckes med ett klart tunnt lager af lymfa. Detta är ett af de förnämsta målen med behandlingen, som jag beskrifver, och dock ett mål, som hittills så godt som icke alls beaktats. Dess betydelse skall påpekas senare.

Vibrationernas hastighet 10—12 per sekund (som förut); centripetala rörelsens hastighet 1—4 sekunder.

3. **Stationära vibrationer på såret** med ett stycke linne mellan detsamma och fingrarna. Kan utföras med antingen ena eller både händerna.

4. **Vibrationer, gifna så att huden röres vexelvis fram och tillbaka.** Det är bäst att använda båda händerna. Palmarytan af fingrarna och en del af handen användas. Dessa placeras ett litet stycke antingen ofvanför och under, eller på hvar sin sida om såret, eller helst möjligt bådadera omvexlande.



(Fig. 3).

Vibrationerna påbörjas och händerna röra sig som ett med huden, omvexlande närmande och aflägsnande sig från hvarandra. Fig. 5, 6, 5 visa detta öfverdrifvet

för att göra rörelsen tydligare. Med den manipulationen underkastas huden omkring såret samt såret själft i mindre grad en omväxlande förlängning och förkortning.

Dessa manipulationer kunna icke utföras om för mycken smärta förefinnes och i hvilket fall som helst måste dessa göras lätt och hvarje häftig eller stötande rörelse bör undvikas.

Det omedelbart synliga resultatet häraf är detsamma som vid nr. 2.

Den fram- och återgående rörelsen, som gifves huden, kan också utföras utan samtidig vibration. Verkan är emellertid icke så effektiv.

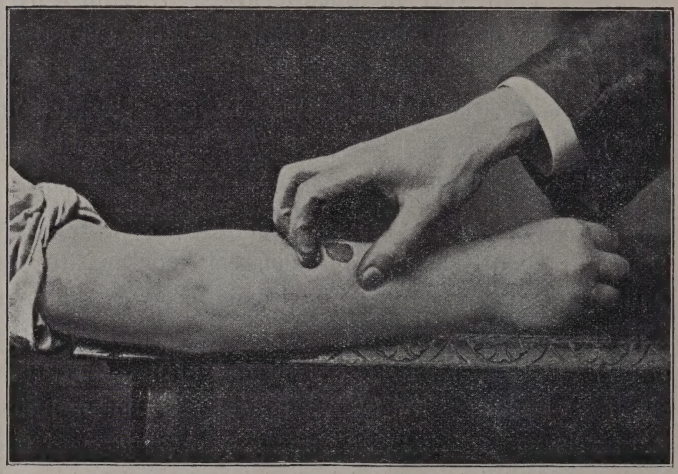
Vibrationernas hastighet 10 – 12 per sekund (som förut). Hudens rörelse hastighet ½—1 per sekund med 1—2 sek. mellanrum.

5. **Längsgående centripetala vibrationer**. Handen är placerad så att metacarpo-phalangeal lederna äro till hälften böjda; interphalangeal lederna äro antingen sträckta så att fingerspetsarna röra sig längs huden (se fig. 7) eller böjda så att dorsalsidan af naglarna röra sig längs huden (se fig. 8). När fingerspetsarna användas bör rörelsens hastighet vara långsammare än när naglarna brukas. Vibrationerna börjas antingen nedanför, vid sidan af eller ofvanför såret och fortsättas uppåt ett stycke ofvanför detsamma centripetalt i en rak linie med eller utan en samtidig zigzagformig rörelse.

Vibrationernas hastighet 10 12 per sekund (som förut). Fingerspetsarnas rörelsens hastighet 5 - 8 cm. per sekund. Naglarnas rörelsens hastighet 10—12 cm per sekund.

6. **Nervfriktioner**. Friktioner på hudnerverna eller de djuptliggande nerver, som leda till och från såret. Friktioner på en djuptliggande nervstam gifvas genom att först placera den tillhörande kroppsdelen i en sådan

ställning att muskulaturen i närheten af nerven är relaxerad och sedan att draga fingerspetsarna (eller tummen i vissa fall) öfver nerven i rät vinkel i förhållande till dess längdaxel. Fig. 9 visar friktioner på nervus radialis. Dessa nervfriktioner har jag beskrifvit på annat ställe.[1]) Friktioner på hudnerverna utföras på samma sätt, som beskrifvits under nr. 4, med baksidan af naglarna eller med pekfingret och tummen placerade i opposition. Detta har äfven beskrifvits förut.[1])



(Fig. 4).

7. **Kretsformiga valkningar och friktioner.** Om sårkanterna äro mycket förhårdnade, kan det vara nödvändigt att gifva kretsformiga valkningar och friktioner på dem, då ett stycke linne placeras mellan såret och gymnastens fingrar.

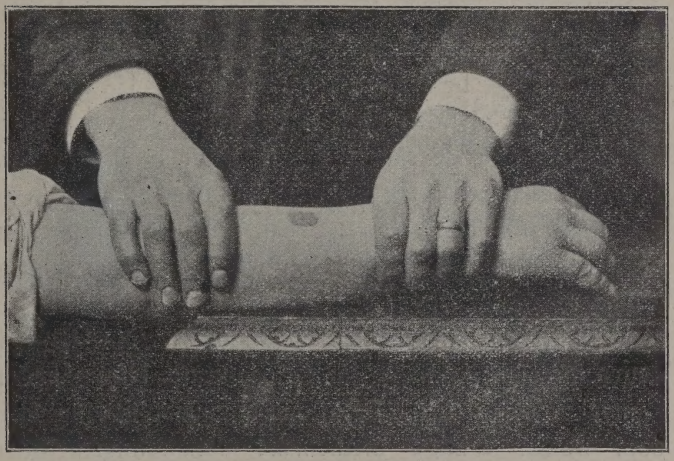
Måhända ofvanstående lista på de olika manipulationerna förefaller något lång vid första anblicken. Det är emellertid icke meningen att de alla skola användas i tur och ordning vid hvarje sår. Hvad beträffar

[1]) The Elements of Kellgren's Manual Treatment.

orsak existerar och äfven att befordra det allmänna välbefinandet. Rörelser gifvas för den allmänna cirkulationen samt för att aflägsna konstitutionella rubbningar såsom förstoppningen &c. Om såret finnespå underbenet så uppmanas patienten att gå såvida ej tydliga tecken visa att detta försämrar såret.

Lokalbehandling för speciella symptomer.

1. Åderbråck. Om man har att göra med underbenet där åderbråck finnes i närheten af såret kan det vara nödvändigt innan den lokala behandlingen gifves att tömma venerna genom att först lyfta upp lemmen och sedan utföra centripetala manipulationer öfver venerna.



(Fig. 5).

2. Lokalt oedem. Detta försvinner vanligen genom det förut nämnda manipulationerna och jag har ännu ej behöft gifva någon särskild behandling därför.

3. Sinus med var. I bland finner man sår delvis öfvervuxna med sjukligt förvuxna granulationer genomborrade af håligheter innehållande var. I sådana fall använder man koncentrerande vibrationer för att tömma

nr. 5 och 7, d. v. s. längsgående centripetala vibrationer och friktioner så använder jag dem alltid. Nr. 7. (kretsformiga rörelser) som redan sagts, användas, endast när sårets kanter äro mycket förhårdnade. Angående valet mellan de fyra första formerna tillämpas: Stationära vibrationer omkring såret endast då så mycken smärta förefinnes, att de andra formerna ej kunna uthärdas; stationära vibrationer på själfva såret gifvas hufvudsakligast då man önskar aflägsna var &c, hvilket klibbar fast eller uppsugas af linnelappen. Koncentrerande vibrationer eller vibrationer med växlande fram- och tillbaka rörelser i huden äro så nära besläktade hvad deras verkan beträffar, att det är nästan omöjligt att uppställa några regler för deras användande.

Hvad beträffar lokalbehandlingens längd så är tiden för en vanlig behandling omkring 10–15 minuter. Största delen af tiden upptages af de första fyra slagen manipulationer; de sista två taga blott 1 2 minuter. Vanligen behandlar jag dessa fall endast en gång om dagen, ehuru det i svåra fall kan vara nödvändigt att behandla dem två ganger dagligen. Jag har aldrig hittills behöft behandla dem oftare.

Tiden för behandlingen varierar mellan 10—14 dager för små kroniska sår till omkring två månader i mycket svåra fall. Detta afser endast sådana fall, som trotsat vanliga medicinska behandlingsmetoder ibland under flera månader. Jag beklagar, att jag aldrig haft ett färskt ulcus under min behandling.

II. Lokal behandling på den angripna kroppsdelen. Rörelser gifvas i lederna (om möjligt) nedanför och ofvanför såret, först passiva, sedan aktiva.

III. Allmän (konstitutionell) behandling. Med denna söker man aflägsna konstitutionella orsaken till sårets uppkomst och dess oförmåga att läkas därest sådan

ut varet och fortsätter härmed tills flytningen blifver lymfartad. Efter någon tid atrofiera granulationerna och försvinna lämnande en ren, frisk, granulerande yta därunder.

Verkan af de ofvannämnda sju första manipulationerna kan lämpligen betraktas från både fysiologisk och klinisk synpunkt.

A) Fysiologisk synpunkt.

1. Stationära vibrationer. Dessas verkan är att befordra lymfatisk och venös cirkulation. I någon mån blir det en utgjutning af lymfa genom sårets kanter åt dess botten till och detta bidrager till att afskilja mortificerade väfnader, débris, &c. (Detta kommer att behandlas litet mera i detalj längre fram). Huruvida dessa vibrationer hafva den specifika verkan att de öka själfva cellernas lifsverksamhet och metabolism är svårt att afgöra. Det är dock af intresse att iakttaga följande i samma riktning:

v. Marxow[1]) har framkastat den teorien att den ringa shock (vibration), som tilldelas lungcellerna genom hjärtslaget är nödvändig för syre- och kolsyreutbytet i lungorna t. o. m. att det är ett sine qua non för själfva lifvet. Buttersack[2]) kom till den slutsatsen att blodets vibration i artererna spelade samma roll. Buchheim[3]) trodde att blodets vibration i aorta hade inflytande på hjärtnerverna. Shaklee och Meltzer[4]) funno att skakningar framkallade förändringar i pepsin, rennin och trypsin och de komma till den slutsatsen att t. o. m. de skakningar som framkallas af andningsrörelser äro i stånd att förändra dessa ämnen till en viss grad.

---

[1]) Beitr. zum Phys. Carl Ludwig zu seinem 70 Geburtstage gewidmet, 1887, s. 29.

[2]) Berl. Klin. Woch., 1902, s. 260.

[3]) Deutsch. Zeit. für Chir., 1892, s. 336.

[4]) Amer. Journ. of Phys., 1909, s. 81.

2. Concentrerande vibrationer. Deras verkan är den samma som de förras utom att:

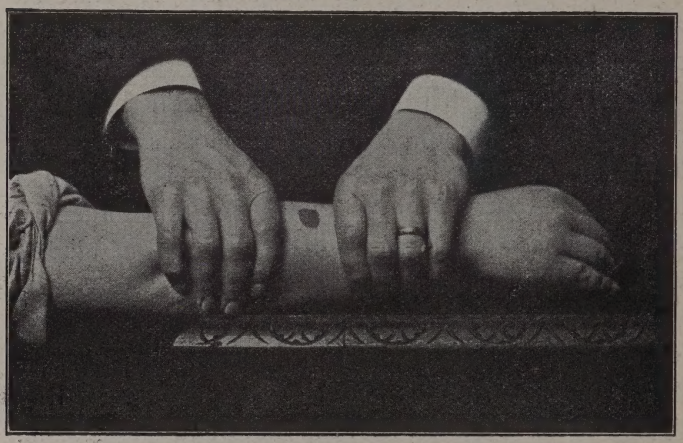
a) Det blir en obetydlig tillfällig venös stas omkring såret.

b) Det blir en mycket större utgjutning af lymfa genom sårets väggar och botten (Se här nedan).

c) I följd häraf uppstår en större tendens till afskiljandet af var och débris.

3. Stationära vibrationer öfver såret. Verkan är liknande nr. 1 utom det att linnet, som användes, absorberar en stor del var &c. och hjälper till att rengöra sårets väggar och botten.

4. Vibration med växelvis fram och tillbaka rörelser i huden. Verkan är densamma som nr. 2 med följande undantag:



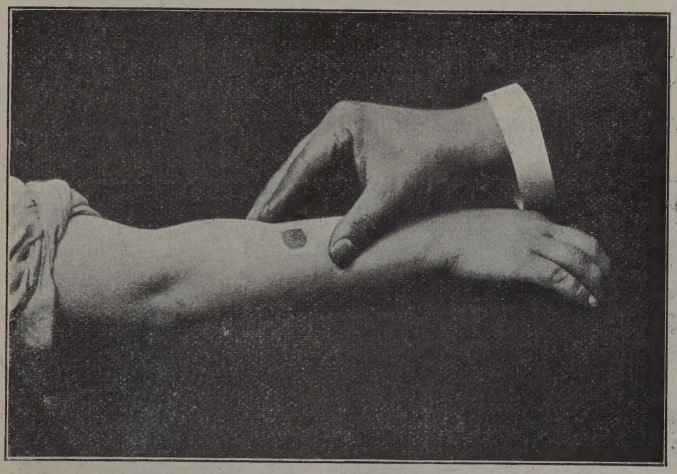
(Fig. 6).

a) Det blir icke någon tillfällig venös stas utan tvärt om, en förbättrad venös cirkulation.

b) Lymfans utgjutning blir ej fullt så rik.

c) Det blir följaktligen ej fullt så stor tendens till afskiljandet af var och débris.

Lymfans utgjutning framkallad genom de ofvannämnda manipulationerna har följande effekt: Cirkulationen af alla vätskorna i närheten af såret blir naturligtvis förbättrad genom den ofvan beskrifna behandlingen, hvilket är af allra största betydelse för läkningsprocessen och visas genom de resultat man kan vinna.



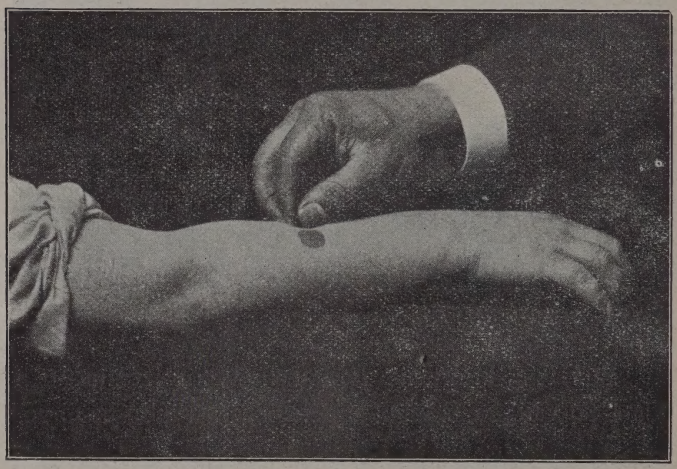
(Fig. 7).

Angående kroppens förmåga att öfvervinna och döda bakterier ha många undersökningar utförts under de sista par åren; fastän mycket utredts i frågan, återstår ännu mycket som är oklart och obevisadt. Därför vill jag i korthet redogöra för de senaste undersökningsresultaten.

Största delen af kroppens försvarsförmåga ligger i de hvita blodkropparna, men de funktionera på olika sätt under olika förhållanden. För att de skola kunna uppfylla sitt ändamål måste där också finnas i kroppen två andra ämnen näml.: alexiner och ambocepter. De förra finnas hos alla vare sig de äga immunitet mot smitta eller icke; de senare finnas endast hos dem,

som äga immutet. De så kallade opsoninerna äro troligtvis ganska lika alexinerna. Bakterierna kunna tillintetgöras genom de hvita blodkropparna men först efter alexiner o. ambocepter (eller opsoniner) ha förenats. Båda utgå från de hvita blodkropparna. Alexiner ha äfven förmåga att attackera baciller utan de hvita blodkropparnas hjälp.

I alla fall är det af största vikt att framkalla lymfutgjutningen (som ju innehåller hvita blodkroppar) icke endast för att döda bakterier, om de finnas i såret och för att rensa såret från var &c. — utan äfven för väfnadscellernas reparation.



(Fig. 8).

Också må påpekas att hvilka manipulationer som helst, som förminska det lokala trycket på samma gång reducera bacillernas förmåga att skada.

5. Längsgående centripetala vibrationer. De befordra den lymfatiska och venösa cirkulation och förminska oedemet. Hudnerverna retas och detta är mera fallet när naglarna än när fingerspetsarna an-

vändas. Troligtvis ha dessa vibrationer en effekt på cellernas lifsverksamhet. Palmén och Rancken's[1]) senaste undersökningar angående effekten af effleurage och petrissage visa näml. att dessa manipulationer inverka nästan uteslutande genom att höja cellernas lifsverksamhet och icke genom någon större ändring i cirkulation.

6. Nervfriktioner. Deras verkan är en höjning af nervernas funktion och härigenom följer säkerligen en större förmåga att läka såret. Hvad den vasomotoriska effekten beträffar så kan jag ej med säkerhet yttra mig däröfver.

7. Kretsformiga valkningar och friktioner på sårkanterna. Den lymfatiska och venösa strömmen befordras, öfverväxningar i väfnaderna upplösas och troligtvis åstadkommes en förhöjning i cellernas lifsverksamhet (Palmén och Rancken, ofv. cit.).

Af det föregående kan man se att i de beskrifna manipulationerna har man ett medel, som icke endast underlättar läkningsprocessen, utan också bekämpar de orsaker, som hindra densamma d. v. s. bakteriernas närvaro, oedem, venös stas, och trofiska ändringar i nerverna.

Angående effekten af lokala rörelser i lederna och den allmänna behandlingen behöfver jag icke här tala.

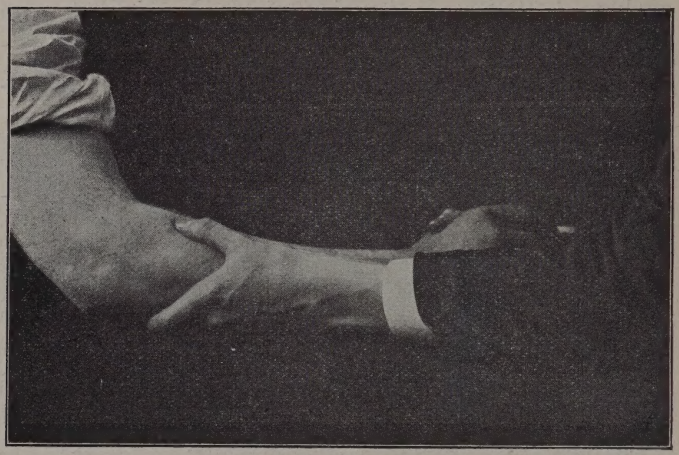
B. Klinisk synpunkt.

1. Omedelbara verkan.

Subjektivt. Om smärtor finnas, borttagas de eller förminskas. Vanligtvis uppstår vid de lokala passiva manipulationernas slut en känsla af klåda och irritation, som kan vara ganska intensiv. Den går snart öfver och vanligtvis tar en angenäm känsla öfverhanden, som för att begagna patientens ofta uttalade egna ord "kännes som om såret började läkas".

[1]) Skand. Arch. f. Phys., 1909, s. 383.

Objektivt. Rodnaden förminskas, utgjutning af lymfan uppstår särskildt vid sårets kanter, den döda débris förminskas och afskiljes. Jag hade en gång i behandling ett brännsår 7 cm. × 10 cm. och ganska djupt, som hade varat i sex veckor och sakta försämrats under den vanliga behandlingen; dess botten var betäckt med tjok gul debris. Jag såg granulationerna bryta igenom under själfva behandlingen (concentrerande vibrationer).



(Fig. 9).

2. Den sekundära verkan är med ett ord till-tillfrisknandet. Det är ibland ganska förvånande att se sår, som trotsat all vanlig behandling och under många månader kanske åratal icke blifvit bättre, kunna läkas med ofvannämnda manipulationer på några veckor. I ett fall af sår på underbenet, som förblifvit oförändradt i fyra månader under vanlig behandling, såg jag på tredje dagen, när jag kom till patienten, öfver hela såret det tunna hölje, som omtalas under patologien. Det var fullkomligt läkt på 14 dagar. I att annat fall, det, som jag omnämde i sista paragrafen, uppstod en $^1/_2$—1 cm.

bred ring af friska granulationer rundt omkring sårets kanter inom en vecka. Deras mängd tilltog, hvilket var synbart från dag till dag.

Resultaten ha varit så slående i de fall, som behandlats på ofvannämda sätt, att jag ej kan annat än rekommendera det.

Talgymnastik

af Gymn. dir. Sally Högström, Stockholm.

Om man har öppet öra för hvad som rör sig i tiden på uppfostrans område, så hör man, att talteknik är en af de mest brännande frågorna i de anstalter där lärare, präster och andra talare skola uppfostras, ja, öfverallt där personer behöfva lära att bruka sin röst mer än till dagligt tal. Nu får man naturligtvis från många håll höra den invändningen skall det också vara nödvändigt att lära sig tala, det lär man ju som litet barn, och det är tillräckligt, menar mången. Dock, det är verkligen nödvändigt att lära sig tala.

Talkonstens teknik måste enligt nyare forskning läras och öfvas såväl som det öfriga muskelsystemets teknik, ty talteknik är intet annat än talmusklernas gymnastik och lyder således under samma lagar som kroppens öfriga muskler. Talets muskler kunna genom lämplig gymnastik öfvas och stärkas samt uppnå den "idealistiskt-fysiologiska" koordination, som fordras för att talorganets fina instrument ej skall blifva öfveransträngdt och förstördt.

Vi gymnaster erhålla en ingående och grundlig undervisning om den mänskliga organismen och dess funktioner. Vi lära att rätt bruk våra lemmar och organ,

men det organ, som vi, synnerligast vi friskgymnaster oaflåtligt betjäna oss af, vårt röstorgan, får ingen särskild utbildning. Lämpligt vore därför om kungl. gymnastiska centralinstitutet ville på sitt program upptaga det nya ämne, som kallas talteknik eller rättare talgymnastik, ty det är intet annat än gymnastik.

Mången gång när det gäller att få en kvinnlig gymnast till friskgymnastik, får man till svar: jag kan ej mer åtaga mig friskgymnastik, ty min röst och min hals äro alldeles förstörda, jag är därför af läkare förbjuden att kommendera.

Ofta får man höra både kvinnliga och manliga kommandoröster, som äro hesa, spruckna och oförmögna att ge kommandoorden sin rätta valör.

Följden af ett orätt bruk af röstorganen äro ständiga katarrer som slutligen blifva kroniska.

Sådana kroniska katarrer medföra förtjockning af näs别emhinnan, som åter omöjliggör andning genom näsan, hilket är det enda fysiologiskt och hygieniskt riktiga andningssättet. Inflammationen kan sprida sig från näsan till svalget, från svalget till eustachiska rören och vidare in i mellanörat och förorsakar ofta större eller mindre rubbningar i hörseln.

Röstens organ bör hygieniskt gymnastiskt skötas och öfvas lika väl som kroppens öfriga organ, och detta måste ju vara viktigt för gymnaster, som äro i så hög grad beroende af sin röst. De måste därför under sin kurs vid gymnastiska centralinstitutet få lära sig att på rätt sätt förlägga sin röst.

Hvar och en vet att icke hvarje "gif — akt! eller framåt — marsch!" klingar lika och har samma medryckande verkan. När man i kommandoet klart hör hvarje stafvelse, får man fram den rätta lystringen och det rätta verkställandet. Det är icke nog med att uttala